Japanese Laid-Open Utility Model Application Publication (kokai) No. 48-13031 issued February 14, 1973

Utility Model Application No.: 46-55332

Application Date: June 25, 1971

Applicant: Kawai Musical Instruments Mfg. Co., Ltd.

Inventors: Kazuhiko OISHI

[Title of the Invention]

Keyboard Lid

[Claim for Utility Model Registration]

A configuration of a keyboard lid in which the keyboard lid sliding along a guide is separated into two portions, a front lid and a rear lid, and rotary arms extending backward are provided on both sides of the front lid and rotatably fixed to both sides of the rear lid at a place away from the rear end of the front lid to form a music stand formed of a music score bar provided on the upper surface of the rear lid and the back surface of the rotated front lid.

[Detailed Description of the Utility Model]

The present device is highly effective as a keyboard lid used for large keyboard musical instruments such as, for example, a large electronic organ with a two-stage keyboard. A conventional keyboard lid for a large electronic organ is either stored into the housing of a main body using a sliding system or folded over the roof of housing of the main body to be opened.

Both have the following drawbacks: the former retracts the entire wide keyboard lid into the main body while sliding the lid, requiring providing a space and a mechanism corresponding to the lid inside the housing, and the latter makes it difficult for a player to open the lid upward with the player sitting on a chair and with an article placed on the roof of the housing.

The device is highly effective as a keyboard lid for the large keyboard musical instruments, in particular, as a lid for a large electronic organ. The lid can also be used as a music stand, which eliminates the need for particularly providing a music stand. Furthermore, the use of both sliding and rotating reduces a sliding operation, reducing a mechanism and a space for the sliding operation, which brings about an excellent effect from the standpoint of manufacture, industrial design and use of musical instruments.

The embodiment of the present device is described below. The accompanying drawing illustrates the embodiment of the present device. A solid line shown in the figure illustrates the state where the lid is opened and a chain double-dashed line shown in the figure illustrates the state where the lid is closed. The keyboard lid is separated into two portions, a front lid 1 and rear lid 2. Rotary metal fittings 3a extending backward are provided on both sides of the front lid 1 and rotatably fixed to rotary shafts 3b on both sides of the rear lid 2 at a position away from the back end of the front lid 1. In addition, guides 5 used when the lids 1 and 2 are closed are provided on both sides of the keyboard portion to support the lids 1 and 2 when the lids are closed. Furthermore, a guide 6

along which the rear end of the rear lid 2 slides, a locking recessed-groove 8b for locking the lid 2, a stopper 8a and a spring 10 for pressing the rear end of the rear lid 2 against the locking recessed-groove 8b are provided inside the housing of the main body behind the rear lid 2.

The closed front lid 1 is slightly lifted and slid backward together with the rear lid 2 to open the keyboard lid. The rear lid 2 slides along the guide 6 and the rear end thereof presses the spring 10. When the rear end reaches the stopper 8a, a detent pawl 9 engages with the recessed groove 8b of the guide 6 to stop the lid 2. Then, the front lid 1 is rotationally moved upward around the center of rotary shafts 3b and opened to such an extent that the upper surface of the front lid 1 abuts on the front end of the top plate 11 to be set in a state shown in a solid line in the figure. A music score bar 4 is provided on the upper surface of the front end portion of the rear lid 2 and caused to be set obliquely ahead of the front lid 1 by the aforementioned operation of the rear lid 2. The combined configuration of the music score bar 4 and the back surface of the rotationally opened front lid 1 enables a music score 12 to be placed on the portion as illustrated in the figure to allow a player to play the organ. The configuration of the music stand (or the music score bar 4 and the back surface of the front lid 1) does not require any special material and is enabled to be used all over the keyboard lid of musical instruments, so that the configuration is extremely effective as the music stand. The angle of the music stand can be changed to a desired angle by changing the position of the rotary shaft 3b or adjusting the

sliding distance of the rear lid 2 if required. When the keyboard lid is closed, the keyboard lid needs to be drawn out with the rear end portion of the rear lid 2 depressed against the spring 10 to disengage the detent pawl 9 from the recessed groove 8b in an initial operation. In the following operation, however, it is easy to close the lid by performing the operation reversely to the opening operation. Incidentally, in the figure, a stopper 7 is used when the rear lid 2 is closed.

The device configured as described above reduces a space for storing a large keyboard lid which has been too bulky to be stored in a conventional large electronic organ, enables the lid to also be used as a music stand, which eliminates the need for specially providing a music stand to bring about a high effect from the standpoint of industrial design as well as manufacture. Although it has been hitherto required to conduct two operations of opening the keyboard lid and the setting of the music stand, the present device allows opening and closing of the lid by one operation and has many effects in that the lid is very convenient to handle in playing.

[Brief Description of the Drawing]

The figure is a sectional side view according to the embodiment of the present device. Reference numeral 1 denotes a front lid; 2, a rear lid; 3, a rotary metal fitting extending backward from both sides of the front lid 1 and rotatably fixed to rotary shafts 3b of both sides of the rear lid 2; 4, a music score bar provided on the upper surface of the front end portion of the rear lid 2; 5, a guide for supporting the lids 1 and 2

when closed; 6, a guide for sliding the rear end portion of the rear lid 2; 7, a stopper used when the rear lid 2 is closed; 8a, a stopper used when the rear lid 2 is opened; 8b, a recessed groove provided on the guide 6 for locking the detent pawl 9 of the rear end of the rear lid; 10, a spring for pressing the rear end portion of the rear lid 2 upward to engage the detent pawl 9 with the recessed groove 8b; 11, a top plate of a musical instrument; and 12, a musical score.

(1500)

実用新案登録願

昭和46年6月25日

井上武久

特許庁長官 佐々木 学 殿

4字訂正

1. 考案の名称 ケンバンブタ 鍵盤蓋

2. 考案者 ハママツシコウダチチョウ 静岡県浜松市神立町544番地

オオイシカズヒコ 大石一彦

3. 実用新案登録出願人

〒430 ハママツシテラジマチョウ 静岡県浜松市寺島町200番地

カワイガッキセイサクショ 株式会社 河合楽器製作所

カワイシゲル 代表者 河合 滋

(TEL <0534> 54−2151)

4. 添付書類の目録

(1) 明細書 1通

(2) 図面 1通

(3) 願書副本 1通

特許庁 46.6.28 出願課 井

48-13031-01

~~48-13031-01~~

46-055332

方式審査

明　　細　　書

1. 考案の名称

鍵盤蓋

2. 実用新案登録請求の範囲

ガイドに沿つてスライドする鍵盤蓋を前蓋と後蓋とに2分し、前蓋の両側に枝方に延びる回転腕を設け、該回転腕を前蓋の後端から離れた所で後蓋の両側において回転可能にとりつけることにより、後蓋の上面に設けた踏面棒と、前記の前蓋を回転せしめた裏面とによつて踏面台を構成する鍵盤蓋の構造。

3. 考案の詳細な説明

この考案は大型の鍵盤楽器、例えば二段鍵盤を有する大型電子オルガン等の鍵盤蓋として効果の大きいもので、従来大型電子オルガンの鍵盤蓋はスライド方式によつて

本体ケース内に収納するか、または蓋体上に折り曲げて開放する二つの方法をとつている。この従来の方法のうち前者は巾の大きい鍵盤蓋をスライドさせて本体内に全体を引込むので、本体ケース内にこれに相応する空間と機構を設ける必要があり、また後者は蓋を上方に開放するので椅子に座つたままでは開放できかいし、本体ケースの蓋体の上に物を置いたままでは開放できない等の欠点があつた。 / 字訂正

この考案は上記のような大型鍵盤楽器の蓋、特に大型電子オルガンの蓋として有効なもので、譜面台兼用の構造であり、特別に譜面台を設ける必要がなく、また摺動と回転の併用で摺動動作は少く、そのための機構・空間も少く、操作上は勿論、意匠的にもまた楽器使用上からも効果が大きいものである。

以下実施例について説明する。図示したものはこの考案の実施例であり、実線は図

蓋状態を、二点鎖線は閉蓋状態を示す。錠 1字訂正
錠蓋は前蓋1と後蓋2とに2分し、前蓋1の両側に後方に伸びる回転金具3aを設け、この回転金具3aは前蓋1の後端から延れた所で後蓋2の両側の回転軸3bにおいて回動自在に取付ける。また錠箱部の両側には蓋1、2の閉蓋時のガイド5を設けて閉蓋時の蓋1、2を支持する。後蓋2の後方の本体ケース内には後蓋2の後端がスライドするガイド6とその係止用凹溝8b、停止用ストッパー8aを設け、さらに後蓋2の後端を係止用凹溝8bに押圧するためのばね10等を設ける。

錠後蓋を開放する場合は、閉蓋状態の前蓋1を少し持ち上げながら後蓋2とともに後方にスライドさせる。後蓋2はガイド6に沿ってスライドしつつその後端がばね10を押圧して、ストッパー8aに当すると係止爪9がガイド6の凹溝8bに係合して停止する。この状態から前蓋1を回転軸3b

を中心として上方に回動させ、前蓋１の上面が天板１１の前端に当接するまで開放し、図面の実線の状態として設置する。後蓋２の前端部上面には譜面棒４が設けてあり、これが前記の後蓋２の動作によつて、前蓋１の斜め前方に位置してセットされる。この譜面棒４と回転開放された前記前蓋１の裏面との組合せ構造によつて楽譜１２を図示したごとくこの部分に置き、かつ操作可能とするものである。この譜面台構造（譜面棒４と前蓋１の裏面）は特別の材料を使用することなく、かつ楽器の鍵盤部の全巾にわたつて使用できるもので、譜面台として極めて有効なものである。また譜面台の角度等においても必要であれば回転軸３ｂの位置を可変にしたり、後蓋２のスライド距離を調整すれば所要のものとすることができる。この開蓋動作は初期において後蓋２の後端部をばね１０に抗しておし下げながら引出して係止爪９を凹溝８ｂから外す

ことが必要であるが、それ以降は開蓋時の逆を行えば容易に閉蓋できるものである。（なお図面においてアは後蓋2の開蓋時ストーパーである。）26字加入

この考案は前記のごとく構成されるので、従来の大型電子オルガン等においてその収納位置や収納場所に困っていた大型の鍵盤蓋の開蓋用空間を少くするとともに、開放状態で譜面台を兼用でき、譜面台を特別に設ける必要がないので、装着上は勿論、意匠的にも効果は大きく、従来は鍵盤蓋の開放と譜面台の設定とを二つの動作で行う必要があつたが、この考案によれば開蓋時・閉蓋時ともにこれを一つの動作で行うことができ、演奏時にもその取扱いが極めて便利である等多くの効果を有するものである。

4. 図面の簡単な説明

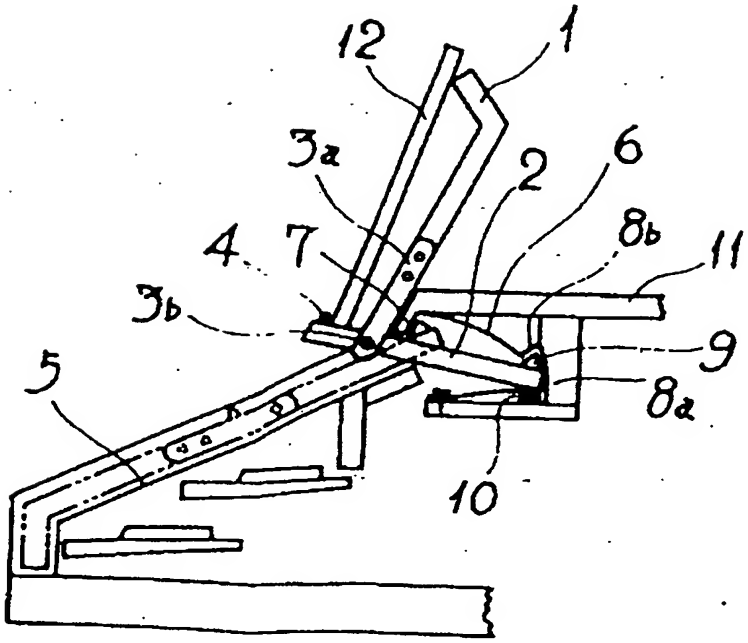
図面はこの考案の実施例の側面断面図であり、1は前蓋、2は後蓋、3aは前蓋1の両側から後方に伸びる回転金具（あり）で後蓋2の両側面の回転軸3bにおいて回動自在に 2字加入

設置される。4は後蓋2の前端部上面に設けた蝶番体、5は開蓋時蓋1、2を支持するガイド、6は後蓋2の後端部のスライド用ガイド、7は後蓋2の閉蓋時のストッパー、8aは後蓋2の開蓋時のストッパー、8bはガイド6に設けた後蓋後端の係止爪9が係止する凹溝、10は後蓋2の後端部を下から押圧して係止爪9を前記凹溝8bに係止させるばね、11は楽器本体の天面板、12は楽譜を示す。

実用新案登録出願人

株式会社　河合楽器製作所

代表者　河　合　　譲



実用新案登録出願人

株式会社　河合楽器製作所
代表者　河　合　　滋

13031

48-13031-08